

12. 음함수의 미분법을 이용하여  $x^2 + y^2 = 1$  위에 놓여 있는 점  $P(\underbrace{\frac{1}{\sqrt{2}}}_x, \underbrace{\frac{1}{\sqrt{2}}}_y)$ 에서의 접선의 방정식을 구하라.

$$\frac{d}{dx}(x^2 + y^2) = \frac{d}{dx}(1)$$

$$2x + 2y \frac{dy}{dx} = 0$$

$$\frac{dy}{dx} = -\frac{x}{y}$$

대입!

$$\therefore y - \frac{1}{\sqrt{2}} = \underbrace{-\frac{\frac{1}{\sqrt{2}}}{\frac{1}{\sqrt{2}}}}_{\text{기요기!!}} (x - \frac{1}{\sqrt{2}})$$

$$\underline{\underline{y = -x + \sqrt{2}}}$$

Good!